

Ikeastift 1330

Ich habe ausgerechnet, wie lange in Meter ein Ikea-Bleistift schreibt.

Ich habe damit angefangen die Linien zu zeichnen. Die Linienlänge beträgt 25cm, =0,25m.

Ich habe insgesamt 731 Linien gezeichnet und dabei 7,85mm vom Ikea-Bleistift verbraucht. Um einen Durchschnitt zu erhalten habe ich manchmal ein bisschen fester und etwas leichter aufgedrückt beim Zeichnen der Linien.

Maße:

Bleistift Länge am Anfang = 85,73mm

Bleistift Länge nach 731 Linien = 77,85mm

Bleistift Länge kleinstmögliches Maß = 28,73mm

Blatt	Länge Bleistift	Verbrauch	Linien	Druckweise	Distanz
1	85,73mm-84,74mm	0,99mm	57	fest	14,25m
2	84,74mm-82,24mm	2,5mm	68	fest	17,00m
3-5	82,24mm-79,82mm	2,42mm	235	leicht	58,75m
6-7	79,82mm-78,75mm	1,07mm	137	mittel	34,25m
8-10	78,75mm-77,85mm	0,9mm	240	leicht	60,00m
Gesamt		7,85mm	737		184,25m

Ich rechne jetzt aus, wie viel man pro Millimeter Bleistiftlänge zeichnen kann.

Rechnung:

$$184,25m : 7,9mm = 23,32m/mm$$

Verwendbare Länge des Bleistifts ist:

$$85,73mm - 28,73mm = 57mm$$

Ich kann aus den errechneten Werten die maximale Linienlänge errechnen.

$$57mm \times 23,32m/mm = 1329,24m$$

Ich habe hiermit errechnet, wie weit ein Ikea-Bleistift bei normaler Verwendung im Durchschnitt verwendbar ist. Somit reicht ein Ikea-Bleistift ca. 1330m.

Zusatzaufgabe:

Ich berechne wie viele Ikea-Bleistifte ich brauche, um eine Linie von mir bis ins RMG zu zeichnen.

Distanz von mir bis zur Schule: $12,9\text{km} = 12900\text{m}$

Zeichenlänge pro Bleistift: 1330m

Rechnung: $12900\text{m} : 1330\text{m} = 9,69$ Bleistifte.

Ich brauche dafür 10 Bleistifte.

Zusatzaufgabe 2:

Ich berechne die benötigten Bleistiftlänge, inkl. kleinstmöglichsten Maß, das zum Halten benötigt wird.

$12900\text{m} : 23,32\text{m/mm} = 553,17\text{mm}$

$553,17\text{mm} + 28,73\text{mm} = 581,9\text{mm}$

$581,9\text{mm} = 58,19\text{cm}$

Mein Bleistift muss mindestens 58,19cm lang sein, damit ich mit ihm eine durchgehende Linie von mir bis zum RMG zeichnen kann.

Anhang Dokumentation



Auf dem Bild haben wir den Bleistift vor aufmalen der Linien gemessen. Das ist der original Bleistift unbenutzt mit einer Länge von 85,73mm.

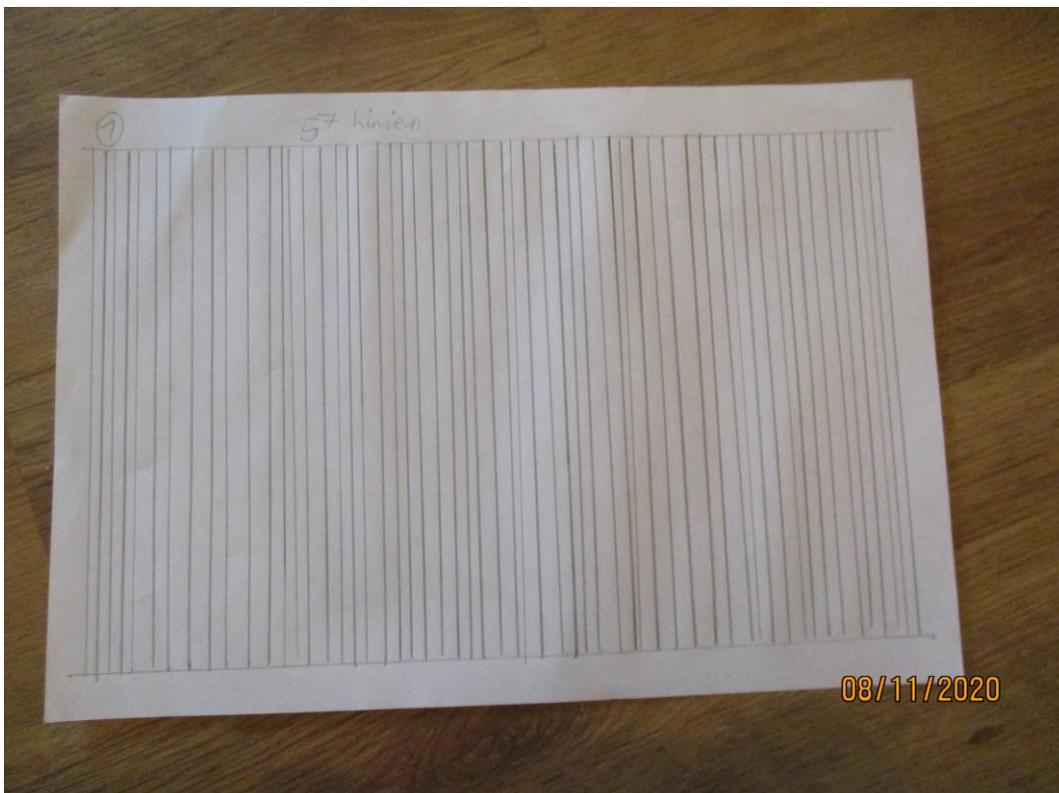


Hier haben wir die erste Linie mit 25cm gezeichnet.

Anhang Dokumentation

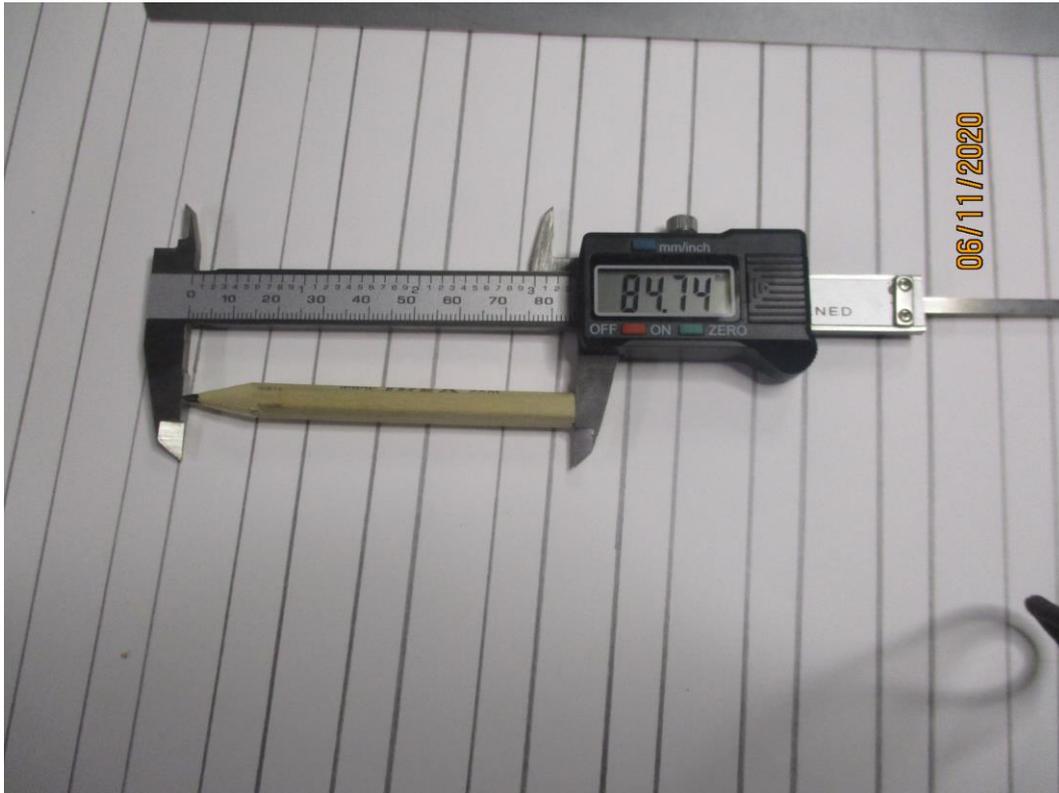


Hier sieht man die Abnutzung nach 57 Linien (fest aufgedrückt).

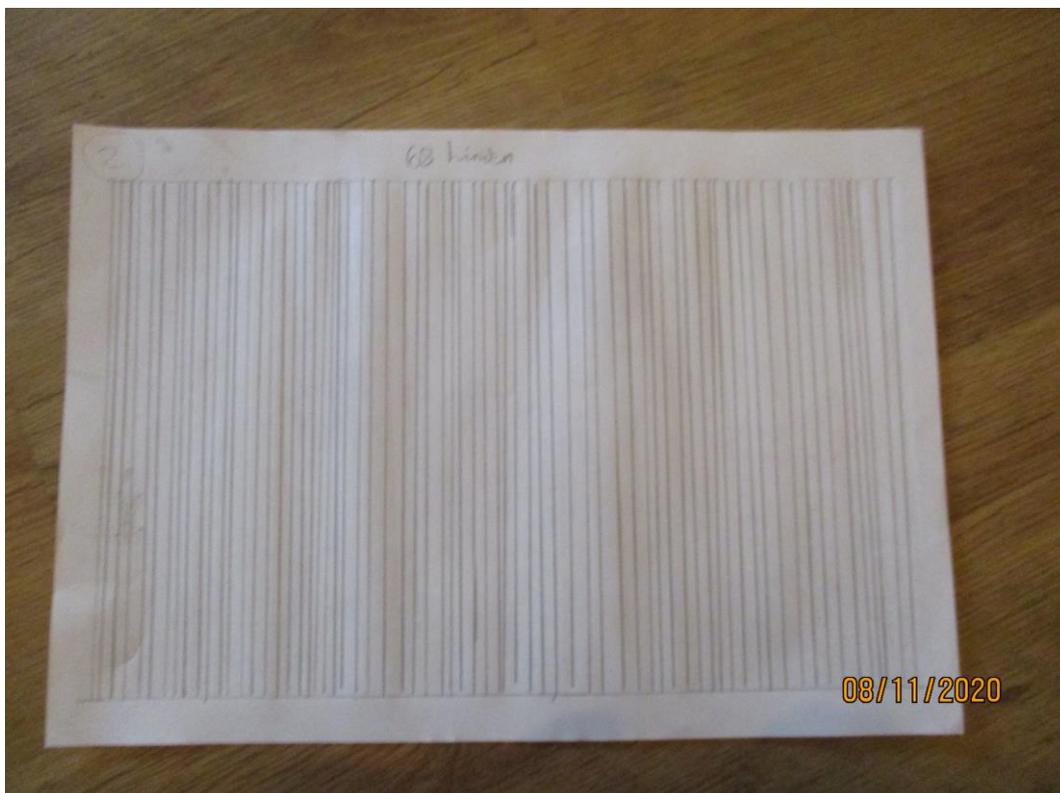


Blatt 1 mit 57 Linien fest aufgedrückt.

Anhang Dokumentation



Das ist der Stift nach dem ersten mal spitzen. Von 85,73mm auf 84,74mm entspricht 0,99mm Abnutzung.



Blatt 2 mit 68 Linien fest aufgedrückt.

Anhang Dokumentation

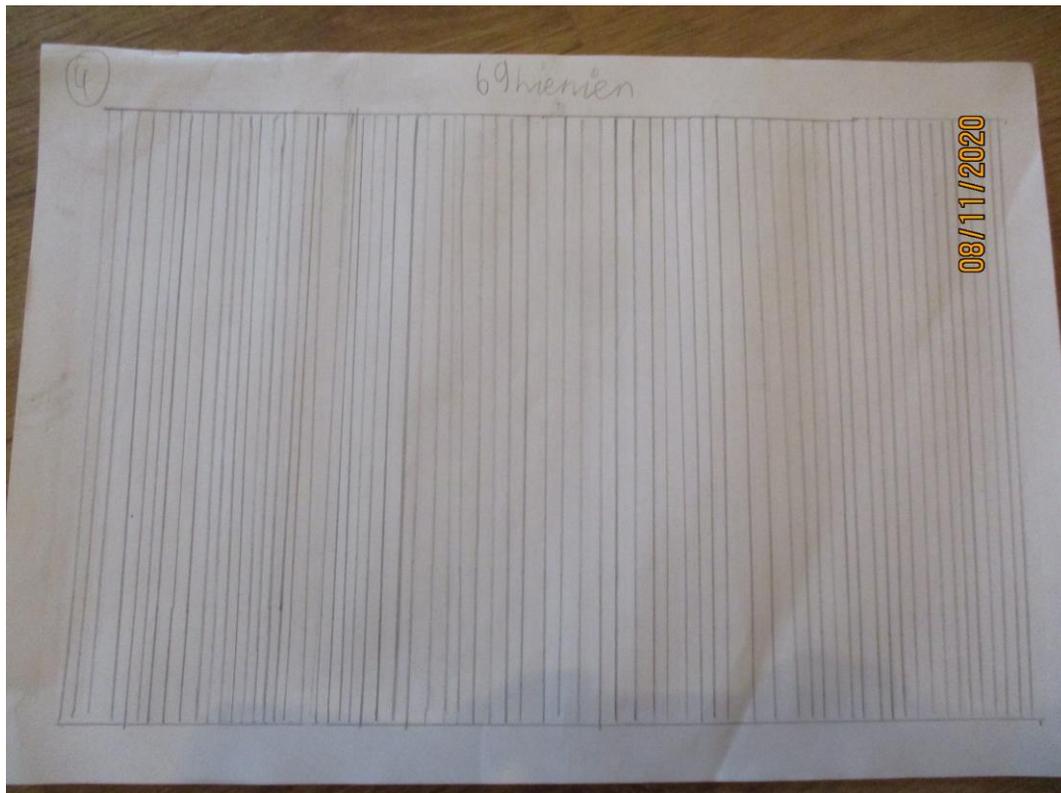


2te mal spitzen von 84,74mm auf 82,24mm.

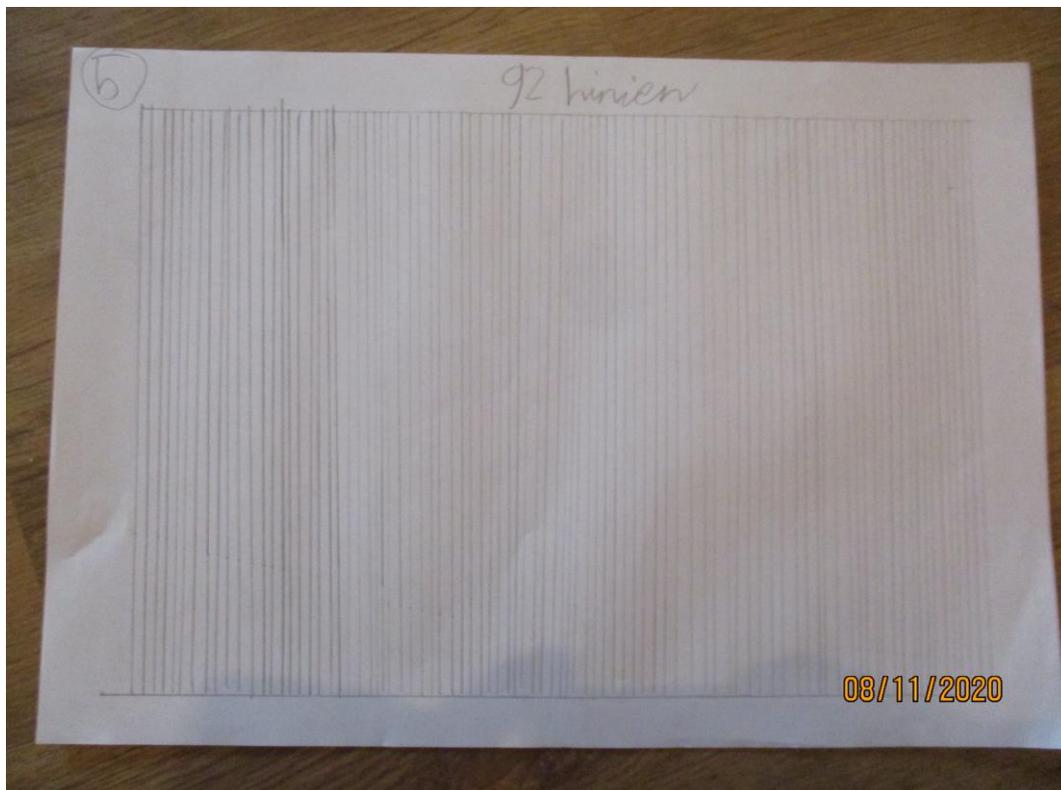


Blatt 3 mit 74 Linien leicht aufgedrückt.

Anhang Dokumentation



Blatt 4 mit 69 Linien leicht aufgedrückt.

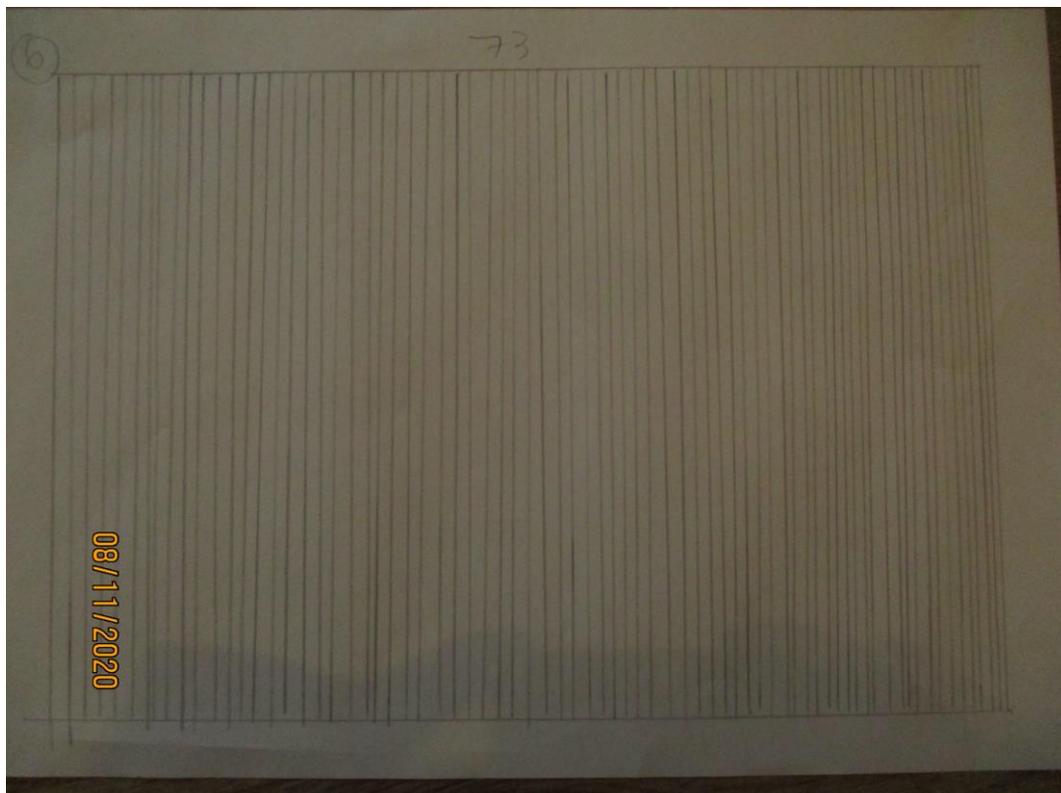


Blatt 5 mit 92 Linien leicht aufgedrückt.

Anhang Dokumentation

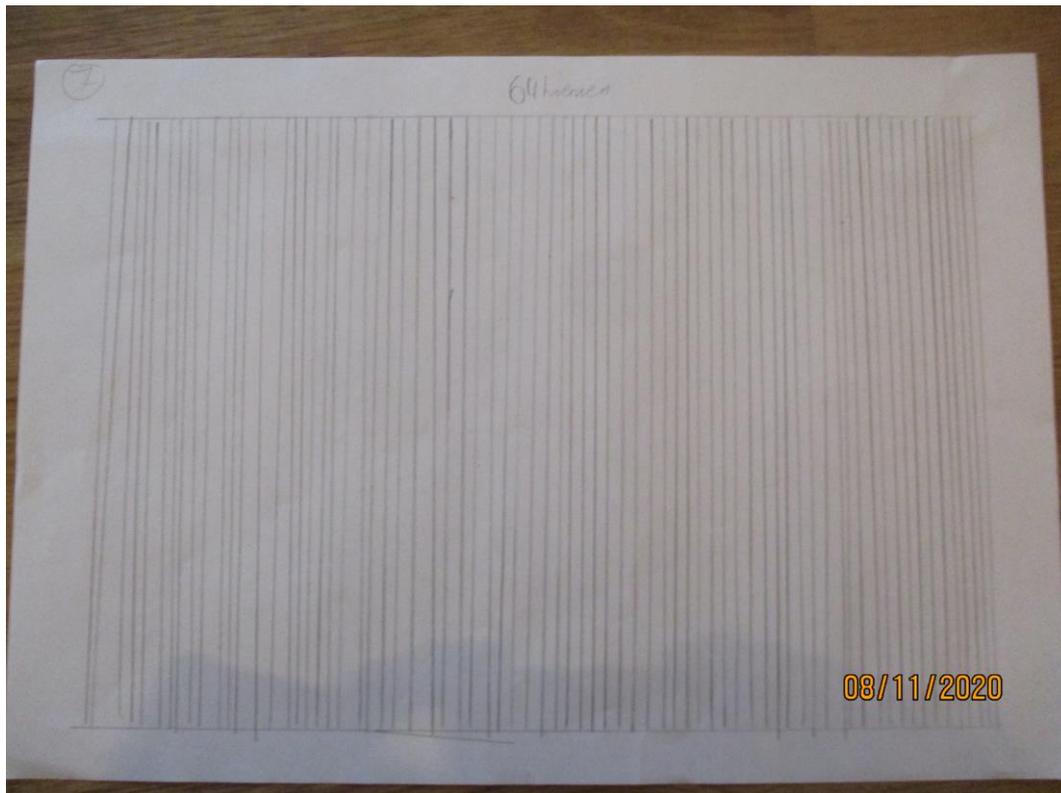


Von 82,24mm auf 79,82mm, Abnutzung 2,42mm.



Blatt 6 mit 73 Linien. Mittlerer Druck.

Anhang Dokumentation

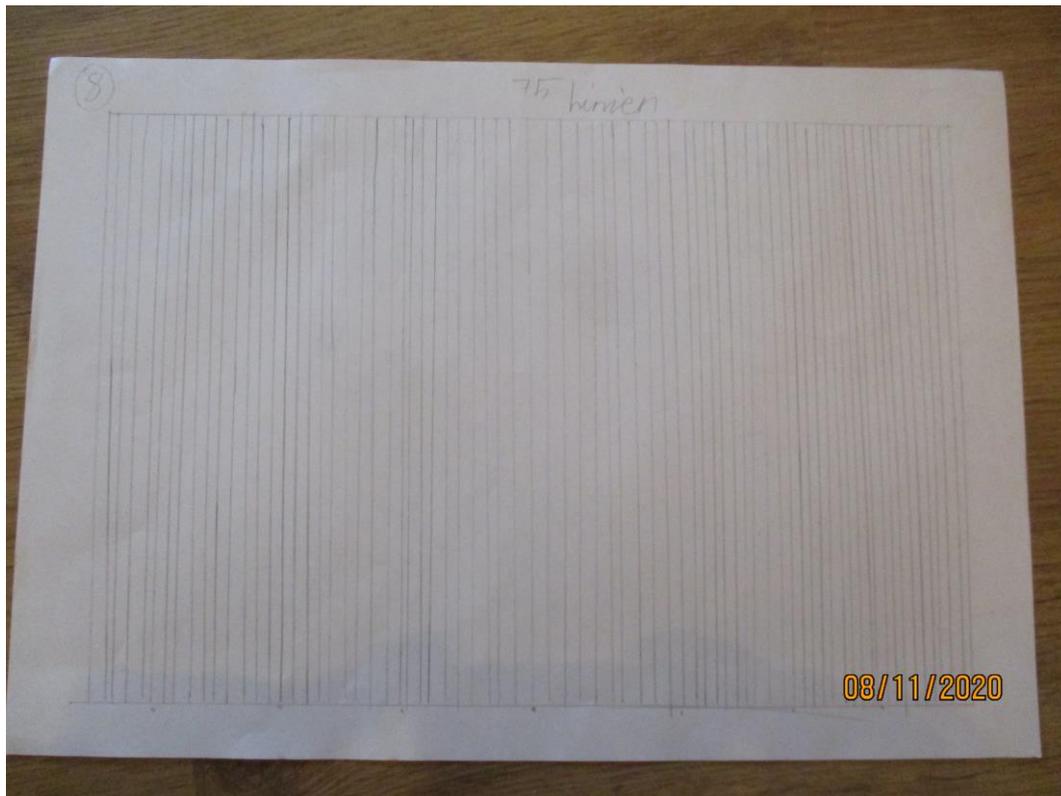


Blatt 7 mit 64 Linien mittel aufgedrückt.

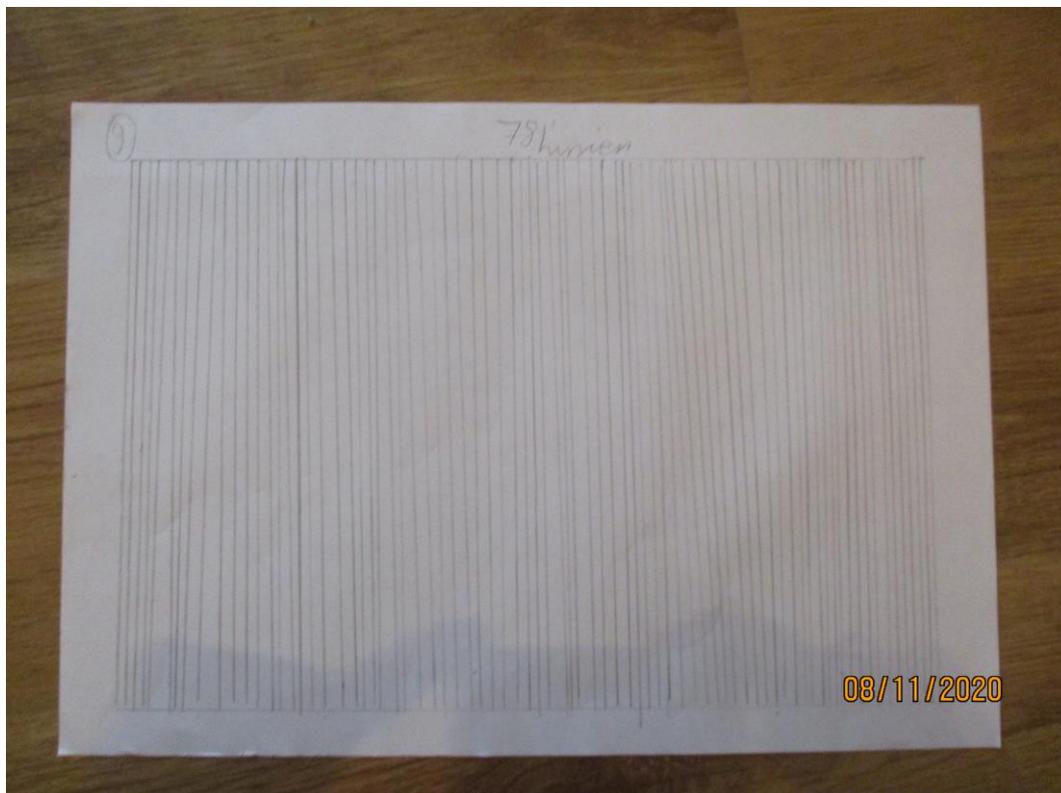


Spitzen von 79,82mm auf 78,75mm, Abnutzung 1,07mm

Anhang Dokumentation

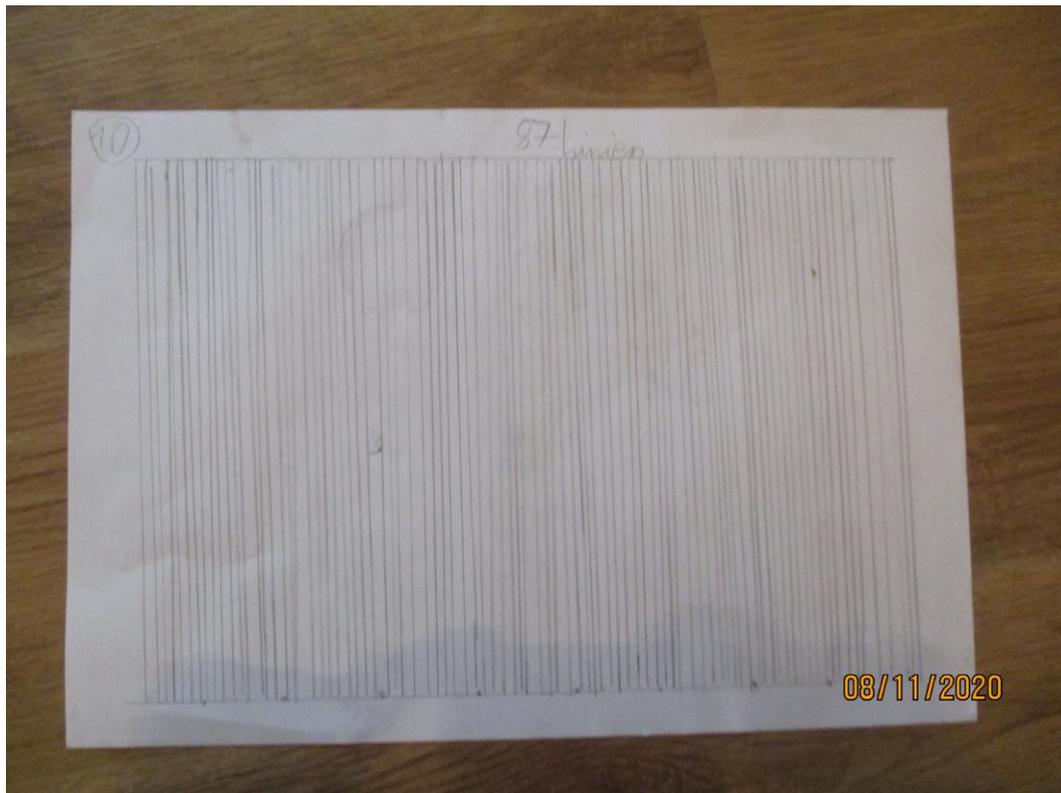


Blatt 8 mit 75 Linien Leicht aufgedrückt.



Blatt 9 mit 78 Linien leicht aufgedrückt.

Anhang Dokumentation



Blatt 10 mit 87 Linien. Leicht aufgedrückt.



Letztes mal spitzen von 78,75mm auf 77,85mm verbrauch 0,9mm.

Anhang Dokumentation



Kleinst möglichste Maß, dass man spitzen und auch noch halten kann.



Das Maß beträgt 28,73mm.



Der Minendurchmesser beträgt 1,91mm.